16244

Lane Medical Library

Beitrag

zu der

Frage von der Anwendung der Gastrostomie

beim

Carcinom der Speiseröhre

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät der Universität Bern

vorgelegt von

Lubow Woronzowa

aus Petersburg (Russland)

Bern

Buchdruckerei Obrecht & Käser

1895

Auf Antrag von Herrn Prof. *Kocher* von der medizinischen Fakultät zum Drucke genehmigt.

Bern, den 29. Juli 1895.

Der Dekan: **Sahli.**

Das Carcinom der tieferen Teile der Speiseröhre ist inoperabel, gehört also zu den Krankheiten, bei deren Behandlung vom Hauptziele des menschlichen und ärztlichen Strebens — dem Erhalten des Lebens — keine Rede sein kann. Demgemäss ist man auf ein viel bescheideneres Ziel — eine verhältnismässige Verlängerung des Lebens und eine Linderung der Beschwerden angewiesen, und es liegt nur die Frage vor, welche Behandlungsmethode in dieser Beziehung die beste und zweckmässigste ist.

Wenn man einerseits die Funktion der Speiseröhre, andererseits das gewöhnliche Bild und die Symptome der Krankheit in's Auge fasst, so kommt man ganz unvermeidlich auf die Vermutung, dass das Leben eines vom Carcinom der Speiseröhre befallenen Menschen viel länger dauern könnte, als es gewöhnlich der Fall ist, wenn man im Stande wäre, die Ernährung auf der normalen Stufe zu erhalten, da die Funktion der Speiseröhre eine rein mechanische ist; keiner von den wichtigen physiologischen Lebensvorgängen ist bei Erkrankung der Speiseröhre gestört oder verändert und nur die Form*) des

*) Jedenfalls ist auch die Lage der Speiseröhre im hinteren Mediastinum, in der Nähe so lebenswichtiger Organe, wie Aorta, Trachea etc., auf welche die Neubildung übergreifen oder sie perforieren kann, verhängnisvoll und bildet ein wichtiges Moment in der verhältnismässig kurzen Durchschnittsdauer der Krankheit, da aber ein Übergreifen oder eine Perforation weitaus nicht in allen Fällen konstatirt werden, treten diese Momente bei der Abschätzung der Behandlungsmethoden in den Hintergrund und sind nur insofern in Rücksicht zu nehmen, als man annehmen soll, dass jedes Verfahren, welches Reizung oder Schädigung der Neubildung herbeiführt, diese Momente begünstigen muss.

Organs bedingt den Übelstand, welcher die Kräfte des Patienten so rasch herunterbringt. Dieser Übelstand besteht in der Striktur, welche durch das Wachstum der Neubildung herbeigeführt wird und welche ein Hindernis für die Passage der Speisen bildet. Mit dem Fortschreiten der Striktur nimmt der Patient von Tag zu Tag weniger Nahrung zu sich, wird bald auf ausschliesslich flüssige Kost, endlich auf Nährklysmen angewiesen und erliegt somit allmählich der Inanition, welche nicht durch die Natur des Leidens, sondern ausschliesslich durch das mechanische Hindernis in der Nahrungsaufnahme — durch die Striktur — bedingt wird. Demgemäss bestehen auch die subjektiven Beschwerden in dem Gefühle des Kräfteverfalles und aus den Qualen des allmählichen Verhungerns. Namentlich in den Fällen, wo die Neubildung verhältnismässig günstigere Eigenschaften besitzt — nicht zerfällt und nicht auf lebenswichtige Organe übergreift — treten die Symptome des Verhungerns, als Ursache des Todes, am meisten hervor und tragen dazu bei, die Voraussetzung zu bestätigen, dass ein Verfahren, welches die Ernährung auf der normalen Stufe erhalten könnte, unbedingt das Leben beträchtlich verlängern müsste.

Die gebräuchlichste chirurgische Methode zur Beseitigung der qualvollen Symptome und zur Hebung der Ernährung besteht bis jetzt noch in der mechanischen Erweiterung der Striktur. Es ist nicht zu leugnen, dass diese Methode gewisse Dienste leistet, insofern sie in vielen Fällen eine Linderung der Beschwerden erzielt und für einige Zeit die Kräfte des Patienten hebt; aber sie wirkt wie ein zweischneidiges Schwert, da der Druck der erweiternden Instrumente unbedingt die Neubildung schädigt, ihr Fortschreiten oder Zerfall begünstigen muss.*)

*) Die Dauercanüle macht keine Ausnahme, da sie doch auch einen Druck ausübt und also reizend oder zerstörend wirkt.

Daneben wird diese Methode nicht von jedem Patienten vertragen und auch in den Fällen, wo sie vertragen wird, ist ihre Wirkung eine vorübergehende: früher oder später stellt sich die Striktur wieder ein und schreitet immer fort, bis sie impermeabel wird so dass der Patient wieder dem Verhungern ausgesetzt ist. Somit bleibt bei dieser Methode die Aufgabe von möglichster Verlängerung des Lebens noch ungelöst.

Nun besitzt aber die Chirurgie seit kurzer Zeit eine neue Methode — die Gastrostomie, welche von allen Nachteilen der mechanischen Erweiterung frei ist. Bei ihrer Anwendung, die bei jedem Patienten möglich ist, bleibt die Neubildung unberührt, jeder Reiz, selbst von der Passage der Speisen, wird vermieden, die subjektiven Beschwerden fallen mit einem Schlage weg, die Ernährung kann vor sich gehen, wie wenn der Mensch gesund wäre. Somit wird bei dieser Methode das Leben des Patienten ausschliesslich von der Widerstandsfähigkeit seines Organismus gegen das Grundleiden und von der speciellen Beschaffenheit der Neubildung, nicht aber von einem Nebenumstande abhängig gemacht. Dadurch wird nun die Möglichkeit gegeben, die Frage zu entscheiden, inwiefern die Fortdauer des Lebens beim Carcinom der Speiseröhre von der Erhaltung der Ernährung auf normaler Stufe wirklich abhängig ist.

Die Litteratur der Gastrostomie, welche ich am Schlusse meiner Arbeit anführe, enthält schon mehrere Fälle, welche die grossen Vorteile dieser Methode beweisen. Da aber die Frage jedenfalls nicht endgültig entschieden ist und jeder neue Fall zu der Entscheidung etwas beitragen kann, habe ich auf Anregung von Herrn Professor Dr. Th. Kocher mir die Aufgabe gestellt, die mir von ihm gütigst zur Verfügung gestellten Krankengeschichten in Bezug auf die Resultate dieser zwei Behandlungsmethoden zusammenzustellen und zu vergleichen.

Ich benutze im ganzen 42 Krankengeschichten, welche teils dem Inselspital, teils der Privatklinik des Herrn Professor Dr. Th. Kocher entnommen sind. Einer bessern und leichtern Übersichtlichkeit wegen habe ich sie in Form von Tabellen zusammengestellt, in denen alle ausschlaggebenden Daten und Thatsachen angegeben sind.

Wir haben vor uns 18 Fälle, in denen die Patienten nur untersucht wurden und jede chirurgische Behandlung ablehnten, 15 Fälle, in denen die Patienten mit Sondierung, Dauercanüle oder Laminaria behandelt wurden, und 9 Fälle von Gastrostomie.

Ich habe die unbehandelten Fälle auch angeführt, weil sie gewissermassen als Kriterium für die Resultate der Behandlung dienen können.

Unter der Voraussetzung, dass das Alter des Patienten in der Widerstandsfähigkeit gegen das Leiden eine gewisse Bedeutung haben kann, vergleiche ich in dieser Beziehung die zwei ersten Gruppen (Tab. I Unbehandelte und Tab. II mit Erweiterung der Striktur behandelte Patienten). Die Verteilung der Fälle nach den Jahrzehnten war folgende:

	Unbehandelte	Mit Erweiterung Behandelte
Es waren im Alter von 30—40 Jahren:	1	2
» » » » » 40—50 »	3	4
» » » » » 50—60 »	6	5
» » » » » 60—70 »	7	3
» » » » » 70—80 »	1	1

Also unbedingt zu Gunsten der Behandelten.

Im Mittel war das Alter in der ersten Gruppe = 55,3 Jahre, in der zweiten = 51,8 Jahre. Wenn der Unterschied auch nicht gross ist, so war er doch jedenfalls zu Gunsten der Behandelten.

Da der Grad der Striktur, in welchem der Patient sich zur Behandlung vorstellt, unbedingt einen Einfluss auf deren Erfolg haben muss, ziehe ich auch dieses Moment

in Betracht und finde unter den unbehandelten Patienten sechs Fälle mit impermeabler Striktur zur Zeit der ersten Untersuchung, unter den Behandelten nur zwei. Also auch in dieser Beziehung waren die Bedingungen zu Gunsten der Behandelten.

Wenn ich nun aber die mittlere Dauer der Krankheit (vom ersten Auftritt der Beschwerden bis zum Exitus) in diesen zwei Gruppen vergleiche, so bekomme ich für die Unbehandelten 9,5 Monate, für die Behandelten 10,7 Monate, also nur etwas mehr, als ein Monat Übergewicht.

Obschon die Zahl der Fälle nicht sehr gross ist, jedenfalls tragen diese Ergebnisse dazu bei, den Satz aufstellen zu dürfen, dass im Sinne einer Verlängerung des Lebens die mechanische Erweiterung der carcinomatösen Speiseröhre gar nicht viel leistet und somit in dieser Beziehung keinen grossen Wert hat.

Wende ich mich nun zu der Frage, inwiefern diese Methode in unseren Fällen Besserung (im Sinne der Linderung der Schluckbeschwerden) herbeigeführt hatte, so finde ich in den Krankengeschichten folgendes: nur in einem Falle (Tab. II, Nr. 2) ist «bedeutende Besserung» angegeben, in neun Fällen (Nr. 1, 3, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15) ist nur «anfangs Besserung» oder gar «leichte Besserung, dann aber Wiederherstellung und Fortschreiten der Striktur», in fünf Fällen (Nr. 4, 5, 7, 11, 13) «gar keine Besserung».

Die Dauer des Lebens vom Beginne der Behandlung war im Mittel 3,5 Monate.

14 von den Patienten sind zu Hause gestorben, einer an Erstickungsanfällen, 13 unter Inanitionserscheinungen. Der 15. Patient (Nr. 2) starb im Spital unter Collapserscheinungen und die Sektion ergab einen Durchbruch der Speiseröhre in die Trachea, gerade über der Teilungsstelle.

Da dieser letzte Fall gerade derjenige ist, bei dem die Krankengeschichte eine bedeutende Besserung von der Behandlung angiebt, so liegt der Gedanke sehr nahe, dass diese bedeutende Besserung durch teilweise Zerstörung der Neubildung erreicht wurde und somit die Sondierung eher zur Verkürzung als zur Verlängerung des Lebens beigetragen hatte.

Die Thatsache aber, dass in fünf Fällen, also in $^1/_3$ aller Fälle, gar keine Besserung erzielt wurde, die Behandlung sich also ganz machtlos erwiesen hat, und dass in 13 Fällen die Patienten unter Inanitionserscheinungen, also unter den Qualen des Verhungerns und Verdurstens, gestorben sind, welche den wichtigsten Teil der Beschwerden dieser Krankheit bilden, — beweist doch ganz ausdrücklich, dass die Erweiterungsmethode auch im Sinne der Linderung der Beschwerden keinen grossen Wert hat.

Ich wende mich nun zur Betrachtung der neun Fälle von Gastrostomie. Sie haben zwar verschiedene Resultate ergeben: in fünf Fällen (Tab. III, Nr. 1, 2, 3, 4, 6) lebten die Patienten nur einige Tage nach der Operation, im Falle Nr. 5 dauerte das Leben noch fünf Wochen, im Falle Nr. 8 zwei Monate, im Falle Nr. 7 sechs Monate, und im Falle Nr. 9 beinahe zwölf Monate.

Diese Verschiedenheit der Resultate, welche auf den ersten Blick den Wert der Gastrostomie verdächtig machen kann, erklärt sich ganz ungezwungen durch den Grad der Inanition und des Kräfteverfalles, in welchem die Patienten operiert wurden. Die ersterwähnten Patienten waren schon, laut den Krankengeschichten, so schwach und heruntergekommen, dass die Operation nicht in der Aussicht auf eine Verlängerung des Lebens, sondern ausschliesslich aus Humanität — um die Qualen des Verdurstens durch Einführung von Flüssigkeit in den Magen zu lindern — ausgeführt wurde.

In den vier Fällen, wo das Leben noch fünf Wochen, zwei, fünf und sechs Monate nach der Operation gedauert hatte, ist schon unbedingt eine ausgesprochene Verlängerung des Lebens erzielt worden, da auch in diesen Fällen die Patienten schwach und heruntergekommen sich zur Operation vorstellten und es völlig unwahrscheinlich ist, dass die Ernährung per Klysma, auf die sie angewiesen waren, das Leben so lange hätte unterhalten können.

Völlig ausschlaggebend und beweisend ist aber der Fall Nr. 9, wo der Patient beinahe zwölf Monate nach der Operation gelebt hat. Diese Krankengeschichte ist sehr lehrreich und beweist den grossen Wert der Gastrostomie ganz augenscheinlich.

Der Patient hat anfangs die Erweiterungsmethoden durchgemacht: er wurde sondiert und hat eine Zeit lang eine Dauercanüle getragen. Es trat auch anfangs Besserung ein; allmälig stellte sich aber die Striktur wieder ein, machte immer Fortschritte und wurde endlich nicht nur für Sonden und desgleichen, sondern auch für Flüssigkeiten impermeabel. Als er ins Spital gebracht wurde, bot er einen äussersten Kräfteverfall und eine sehr hochgradige Abmagerung dar und konnte absolut nichts herunterschlucken. Die Qualen des Verdurstens waren schon eingetreten. In diesem verzweiflungsvollen Zustande entschloss er sich zur Gastrostomie, welche man, seiner hochgradigen Schwäche wegen, einzeitig auszuführen genötigt war. Und siehe, der Patient, der sozusagen schon mit einem Beine im Grabe stand, bleibt noch beinahe zwölf Monate am Leben und fühlt sich so wohl, dass er auch leichte Arbeiten ausführen kann.

Beweist nun diese Krankengeschichte nicht ganz ausdrücklich, welch grosse Rolle in Bezug auf die Lebensdauer eines vom Carcinom der Speiseröhre befallenen Menschen ein Nebenumstand spielt, welcher mit der phy-

siologischen Natur der Neubildung nichts Gemeinschaftliches hat, und bestätigt sie nicht die Voraussetzung, dass in allen Fällen, wo der Patient stirbt, bevor das Carcinom auf lebenswichtige Organe übergegriffen hat, oder in denselben Metastasen aufgetreten sind, oder eine Perforation entstanden ist — wo einzig und allein die Striktur ins Feld tritt — der Exitus ausschliesslich durch das allmälige Verhungern herbeigeführt wird und also vorzeitig eintritt.

Als ausschlaggebend und für den wirklich grossen Wert der Gastrostomie gegenüber den Erweiterungsmethoden entscheidend gilt in diesem Falle nämlich der Umstand, dass der Patient vorgängig diese Methoden durchgemacht hatte. Wäre es nicht der Fall, so könnte noch immer die Frage gestellt werden, ob nicht vielleicht auch durch Sondierung etc. dasselbe erreicht werden könnte. Nun besteht aber kein Zweifel: die Erweiterung wurde ausgeführt, so lange es möglich war, aber wie gewöhnlich liess sie zuletzt im Stiche — in diesem Falle zu einer Zeit, als der Patient noch für zwölf Monate Lebenskräfte besass!

Sollte man nun nicht erwarten, dass wenn die Gastrostomie von Anfang an ausgeführt würde, bevor der Organismus des Patienten durch elfmonatliche mangelhafte Ernährung abgeschwächt war und ohne dass die Neubildung durch den Druck der erweiternden Instrumente geschädigt worden war, sein Leben noch länger hätte dauern können? — Behaupten kann man es nicht, die Vermutung liegt aber sehr nahe.

Indem ich nun noch auf den Umstand hinweise, dass selbst in den Fällen, wo die Patienten in wenigen Tagen nach der Operation gestorben sind, keine Entzündungserscheinungen weder seitens der Wunde, noch seitens des Peritoneum eingetreten sind, was darauf deutet, dass

an und für sich die Operation keine Gefahr bietet, komme ich zu dem Schlusse, dass die Gastrostomie, wie in Bezug auf die Verlängerung des Lebens, so auch im Sinne der Linderung der Beschwerden die beste und rationellste Methode ist und jedem Patienten dringend vorzuschlagen ist, sobald die Diagnose auf Carcinom der Speiseröhre gestellt wird.

Zum Schlusse erlaube ich mir meinem hochgeehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. *Th. Kocher,* meinen innigsten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit und für das mir zur Verfügung gestellte Material hier auszusprechen.

Tabelle I.

Fälle ohne chirurg. Behandlung.

Name	Alter	Erster Auftritt der Beschwerden	Symptome	Zeit der klin. Untersuchung	Stelle der Striktur
Pat. *M.*	58	Dezember 1878	Schluckbeschwerden, ausstrahlende Schmerzen von der Magengrube zur Wirbelsäule, Abmagerung.	Februar 1879	Bifurcation.
Pat. *E. Z.*	62	Oktober 1878	Schluckbeschwerden, Schmerzen im Rücken, Abmagerung.	Februar 1879	Bifurcation.
Pat. *H.*	60	Juli 1878	Schluckbeschwerden, Schmerzen an Stelle des Hindernisses, Abmagerung.	März 1879	In der Höhe des Manubr. Sterni.
Pat. *J. M.*	54	Januar 1882	Schluckbeschwerden, Erbrechen fester Speisen, Husten, stinkender Auswurf, Abmagerung.	Februar 1883	Unterer Th. d Oesophagus.
Pat. *J. Fr.*	42	Mai 1885	Schluckbeschwerden, Schmerzen unterhalb der rechten Brustwarze.	Juni 1885	Oberer Th. des Oesophagus.
Pat. *W.*	39	März 1884	Schluckbeschwerden.	Juli 1884	Oberhalb der Cardia.
Pat. *N. B.*	61	Januar 1885	Schluckbeschwerden.	August 1885	Oberer Th. des Oesophagus.
Pat. *A. G.*	50	Oktober 1886	Schluckbeschwerden, Erbrechen, Abmagerung, Schmerzen unter dem Sternum.	Dezember 1886	In der Höhe des Ringknorpels.
Pat. *T. C.*	52	Januar 1887	Schluckbeschwerden, Heiserkeit.	September 1887	Oberhalb der Bifurcation.
Pat. *T.*	77	Oktober 1888	Schluckbeschwerden, Abmagerung.	November 1888	31 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *E. D.*	60	September 1888	Schluckbeschwerden, Schmerzen in der Magengegend, Kreuzschmerzen, Abmagerung.	März 1890	Unterhalb des Ringknorpels.
Pat. *J. S.*	62	Oktober 1891	Schluckbeschwerden, geringe Schmerzen im Schlunde, Abmagerung.	August 1892	Unterhalb des Ringknorpels.
Pat. *J. M.*	45	Dezember 1891	Schluckbeschwerden.	März 1892	Unterhalb des Ringknorpels.
Pat. *U. A.*	53	Februar 1880	Schluckbeschwerden.	Mai 1880	Bifurcation.

Grad der Striktur	Komplikationen	Zeit des Todes	Dauer der Krankheit
Olive 10 mm Durchm.	—	April 1879	5 Monate
Olive 10 mm Durchm.	—	Mai 1879	8 Monate
Olive 20 mm Durchm.	—	Juli 1879	12 Monate
Dünnste Sonde passiert nicht.	—	Juni 1883	18 Monate
Olive $15^1/_2$ mm Durchm.	Struma knollig derb.	September 1885	5 Monate
Olive 14 mm Durchm.	—	November 1884	10 Monate
Dünnste Olive passiert nicht	—	November 1885	11 Monate
Dickste Olive geht mit Gewalt durch.	—	Februar 1887	5 Monate
Olive 13,5 mm Durchm.	Lähmung des rechten Stimmbandes, derbe Drüsen über der Clavicula, Ulcus im linken Sinus pyriformis.	November 1887	11 Monate
Olive 5,5 mm Durchm.	—	April 1889	6 Monate
Impermeabel.	—	August 1890	23 Monate
Olive 7,5 mm Durchm.	Lähmung des linken Stimmbandes.	November 1892	13 Monate
Impermeabel.	—	Juni 1892	7 Monate
Olive 5 mm Durchm.	—	Mai 1880	3 Monate

Name	Alter	Erster Auftritt der Beschwerden	Symptome	Zeit der klin. Untersuchung	Stelle der Striktur
Pat. *G.*	62	Ungefähr im Nov. 1885	—	—	—
Pat. *R. A.*	64	April 1886	Schluckbeschwerden, Heiserkeit, Abmagerung.	November 1886	In der Höhe d. mittleren Th. des Larynx.
Pat. *R. S.*	54	August 1888	Schluckbeschwerden, Dyspnoëanfälle, Husten, Schmerzen im Epigastrium.	November 1888	21 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *P. H.*	41	September 1889	Schluckbeschwerden.	Juli 1890	43 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *L. S.*	62	September 1889	Schluckbeschwerden.	Februar 1890	18 cm hinter der Zahnreihe.

Grad der Striktur	Komplikationen	Zeit des Todes	Dauer der Krankheit
—	—	—	—
Impermeabel.	Lähmung des rechten Stimmbandes.	März 1887	11 Monate
Weiche, dicke Sonde geht nicht durch.	—	November 1888	4 Monate
Impermeabel.	—	August 1890	11 Monate
Olive 7,5 mm Durchm.	—	Mai 1890	8 Monate

Name	Alter	Erster Auftritt der Beschwerden	Symptome	Zeit der klin. Untersuchung	Stelle der Striktur
Pat. *H. L.*	42	Dezember 1877	Schluckbeschwerden, Abmagerung.	Juli 1878	Im oberen Th. des Oesophagus.
Pat. *J. B.*	50	Juni 1880	Schluckbeschwerden, starke Abmagerung.	August 1880	Bifurcation
Pat. *J. M.*	45	März 1880	Schluckbeschwerden, mässiger Auswurf von grünlichem Schleim, Abmagerung.	August 1880	In der Anamnese nicht angegeben.
Pat. *J. M.*	78	August 1883	Schluckbeschwerden, Heiserkeit, Erbrechen, Abmagerung.	Oktober 1883	[1] Aditus oesophagei. [2] Cardia.
Pat. *J. R.*	64	Dezember 1883	Schluckbeschwerden, Schmerzen in der Wirbelsäule, Abmagerung.	Juni 1884	Nicht angegeben.
Pat. *V.*	66	Dezember 1884	Schluckbeschwerden, Abmagerung.	Februar 1885	Im oberen Th. des Oesophagus.
Pat. *J. K.*	50	August 1885	Schluckbeschwerden, ausstrahlende Schmerzen in der Gegend der Sp. ant. superior, Abmagerung.	Juni 1886	43 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *C. W.*	74	Oktober 1877	Schluckbeschwerden, starke Abmagerung.	Juni 1888	44 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *C. S.*	58	März 1889	Schluckbeschwerden, Abmagerung.	Februar 1890	26 cm hinter der Zahnreihe.

Grad der Striktur	Verlauf der Behandlung	Zeit des Todes	Dauer der Krankheit
Olive von 10 mm.	Sondierung während 3 Monaten. Anfangs Besserung, dann immer steigernde Verengerung der Striktur. Es traten bei der Sondierung starke Schmerzen ein und endlich konnte der Patient das Liegenbleiben der Sonde gar nicht ertragen. Deshalb bekam er Nährklystiere. Den nächsten Tag nach dem Austritt aus dem Spital starb Patient zu Hause.	Oktober 1878	11 Monate
Olive von 7,5 mm.	Sondierung während 4 Wochen. Bedeutende Besserung. Am Ende der fünften Woche stellte sich plötzlich Collaps ein und nach zwei Tagen trat Exitus ein.	September 1880	4 Monate
Die feinste Sonde geht noch durch.	Sondierung während 6 Wochen. Anfangs leichte Besserung, dann wurde die Sondierung immer schwieriger. Endlich wurde die Striktur impermeabel. 10 Tage bekam Patient Nährklystiere. Patient starb nach 15 Tagen zu Hause.	Oktober 1880	8 Monate
[1] Leichte Verengerung. [2] Olive von 5 mm geht nicht durch.	Sondierung während 5 Wochen ergab keine Besserung. Stets zunehmende Abmagerung und Kräfteverfall. Nach einem Monat starb Patient zu Hause.	Dezember 1883	5 Monate
Die letzte Olive geht noch durch.	Sondierung während einer Woche ergab keine Besserung. Patient starb zu Hause nach $3^1/_2$ Monaten.	Oktober 1884	10 Monate
Olive Nr. 17 geht noch durch.	Sondierung während 7 Wochen ergab anfangs leichte Besserung. Dann wurde die Striktur immer enger. Nach 2 Monaten starb Patient zu Hause.	Juni 1885	7 Monate
Englische Sonde von 7,5 mm geht mit Mühe durch.	Sondierung während 6 Wochen ergab keine Besserung. Patient wurde entlassen. Nach $2^1/_2$ Wochen kam er wieder, um sich operieren zu lassen, aber in Rücksicht auf seine Schwäche, Abmagerung und namentlich die wahrscheinliche sec. Erkrankung des Darmbeines wurde er unoperiert entlassen.	Oktober 1886	14 Monate
Impermeabel.	Sondierung während einer Woche ergab anfangs leichte Besserung, es konnte Milch durch eine dünne Sonde eingeführt werden. Die Sondierung wurde immer schmerzhafter. Patient wehrte sich, man verzichtete darauf und begnügte sich mit Nährklystiere. Patient wurde immer schwächer, bekam etwas Fieber und starb.	Juli 1888	10 Monate
Mittelgrosse Olive geht durch.	Sondierung während 2 Wochen ergab Besserung. Patient starb zu Hause nach 3 Monaten.	Mai 1890	14 Monate

Name	Alter	Erster Auftritt der Beschwerden	Symptome	Zeit der klin. Untersuchung	Stelle der Striktur
Pat. *J. L.*	33	Januar 1892	Schluckbeschwerden, Erbrechen, Abmagerung.	Juni 1892	34 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *G. H.*	62	Juli 1892	Magenbrennen, Schluckbeschwerden, Abmagerung, Erbrechen.	Juni 1892	42,5 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *G. G.*	51	August 1892	Schluckbeschwerden.	November 1892	21 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *J. S.*	56	Dezember 1884	Schluckbeschwerden.	Juni 1885	Die obere Gr. der Striktur = 18 cm, die untere = 22 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *R. H.*	37	April 1889	Schluckbeschwerdan.	Dezember 1890	22 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *R. W.*	41	Dezember 1888	Schluckbeschwerden, Abmagerung, Gürtelschmerzen.	Januar 1889	32 cm hinter der Zahnreihe.

Grad der Striktur	Verlauf der Behandlung	Zeit des Todes	Dauer der Krankheit
Olive von 10 mm geht durch.	Sondierung während 4 Wochen ergab Besserung. Patient wurde entlassen. Zu Hause nahmen die Beschwerden wieder zu und Patient starb nach 4 Monaten.	November 1892	11 Monate
Olive 8,5 geht nicht durch.	Sondierung während einer Woche ergab keine Besserung. Patient starb zu Hause nach 4 Wochen unter Inanitonserscheinungen.	August 1892	3 Monate
Olive von 14 mm geht durch.	Sondierung während 6 Monaten ergab Besserung. Später wurde die Striktur wieder enger. Es wurde eine Dauerkanüle eingelegt. Sie wurde nur einige Tage gut vertragen. Man war genötigt sie zu entfernen. Nach der Entfernung der Kanüle konnte Patient gut schlucken und ging nach Hause. Nach 2 Monaten bekam er Erstickungsanfälle und starb an Asphyxie.	Mai 1893	14 Monate
Olive v. 9 mm Durchm.	Während 4 Monaten wurde Patient in verschiedenen Intervallen sondiert. Es trat aber keine Besserung ein.	Februar 1886	14 Monate
Impermeabel.	Patient wurde eine lange Zeit von verschiedenen Ärzten mit der Sonde behandelt, aber als er sich in der Klinik von Herrn Prof. Kocher vorstellte, war die Striktur impermeabel. Es wurde dem Patienten eine Laminaria eingeführt und gleich darauf trat Besserung ein. Das Gewicht hat bedeutend zugenommen. Patient wurde entlassen.	April 1891	23 Monate
Olive Nr. 13.	Es wurde dem Patienten eine Leyden'sche Dauerkanüle eingeführt, welche er gut vertragen konnte und er wurde mit ihr entlassen.	März 1889	3 Monate

Tabelle III.

Gastrostomie.

Name	Alter	Erster Auftritt der Beschwerden	Symptome	Zeit der klin. Untersuchung	Stelle der Striktur
Pat. *J. H.*	51	August 1893	Schluckbeschwerden.	Februar 1894	28 cm hinter der Zahnreihe.
Pat. *J. S.*	38	Juli 1892	Schluckbeschwerden.	Januar 1893	22 cm hinter der Zahnreihe.

Grad der Striktur	Resultate der Operation Gastrostomie	Zeit des Todes	Dauer der Krankheit
Olive von 5 mm geht durch.	26./II. 94. Gastrostomie (nach Albert). Mit Durchziehen eines Magenzipfels unter die Haut. Das weitere Verhalten des Patienten ist in der Anamnese nicht angegeben.	Mai 1894	9 Monate
Olive von 7,5 mm Durchmesser.	Während 6 Wochen wurde Patient mehrmals sondiert und es trat vorübergehende Besserung ein. Dann wurde eine Dauerkanüle eingeführt, Patient konnte sie gut vertragen und er wurde entlassen. Nach 10 Tagen verstopfte sich die Kanüle und wurde mit grosser Mühe herausbefördert. Da keine andere passende Kanüle vorrätig war und Patient flüssige und breiige Nahrung gut schlucken konnte, so wurde er ohne Kanüle entlassen. Zwei Monate fühlte er sich wohl, dann traten aber wieder starke Beschwerden auf, er konnte nur ganz flüssige Kost und die auch nur mit grosser Mühe herunterbringen. Patient magerte stark ab und stellte sich wieder vor. Bei der Sondierung ging eine Fischbeinsonde von 3 mm ziemlich leicht durch, ein Katheter aber nicht. Nach einigen Tagen passierte keine Sonde mehr. Patient konnte gar nichts herunterschlucken und wurde durch Nährklystiere erhalten. Er entschloss sich zur Gastrostomie. 25./V. 93. Gastrostomie (einzeitig nach Albrecht, mit Durchziehen eines Magenzipfels unter die Haut. *Nach der Operation klagte* Patient über Bauchweh, die Temperatur blieb aber normal. Während der ersten fünf Tage bekam Patient in steigender Quantität Peptonsalzwasser durch die Fistel, neben mehreren Peptonen und Kaffeeklysmen per Rectum. Er fühlte sich wohl und wurde stets kräftiger. Vom 6. Tage an ernährte er sich ausschliesslich durch die Fistel mit Milch, Pepton, Bouillon, Eier und Wein. *20 Tage nach der Operation* wurde Patient entlassen in erheblich gebessertem Zustande. Aus der Fistel floss nur beim starken Pressen oder zu starker Füllung etwas Flüssigkeit aus. Nach 3 Wochen zeigte sich Patient wieder, er ernährte sich stets durch die Fistel, da die Oesophagusstriktur impermeabel geblieben ist. Er hat an Kräften zugenommen, kann leichte Arbeit verrichten. Die Fistel war ziemlich eng, der Verschluss ganz genügend, nur beim starken Husten oder Ueberfüllnng trat etwas Flüssigkeit aus. Nach 6 Monaten stellte er sich wieder vor und sein Zustand war sehr befriedigend.	April 1894	21 Monate

Nachgelesene Litteratur.

Dr. Samuel Gross. Gastrostomy. (Amer. Journ. of med. Sc. CLXXV, pag. 58, July 1884.)

Dr. B. Schlegtendal. Gastrostomie bei doppelter Striktur und Oesophagus. (Arch. für klin. Chir. XXXIII 3, pag. 774, 1886.)

Dr. Golding Bird. Gastrostomy of epithelioma of œsophagus. (Brit. med. Journ., May 21, pag. 1097, 1887.)

Dr. G. Usiglio. Gastrostomia per cancro œsophageo. (Riv. Ven. die Science med., 1887.)

Prof. Sonnenburg. Beiträge zur Gastrostomie. (Berliner klin. Wochenschrift XXV 1, 1888.)

D. J. Collins Warren. A case of gastrostomy for cancer of the œsophagus. (New-York med. Record, Now. 5, 1887.)

Dr. D. G. Zesas, in Bern. Beiträge der Casuistik der Gastrostomie. (Archiv für klin. Chir. XXXVIII 1, pag. 122, 1889.)

Dr. James Murphy. A case of gastrostomy. (Brit. med. Journ., Oct. 27, pag. 930, 1888.)

Prof. Nicaise. De la gastrostomie dans le rétrécissement cancéreux de l'œsophague. (Gaz. de Paris, Nr. 43, pag. 505, 1889.)

Dr. Mayo Robson. A case of gastrostomy. (Brit. med. Journ., June 7, pag. 1295, 1890.)

Ferrier et Louis. Remarques cliniques et opératoires à propos de cinq observations de gastrostomies, pratiquées pour cancer de l'œsophague. (Revue de Chir. XI. 4, pag. 308, 1891.)

G. Nové-Josserand. Contributions à l'étude de la gastropexie et de la gastrostomie en deux temps dans le rétrécissement cancéreux de l'œsophague. (Lyon, Gaz. hébd. de Méd. et de Chir. XXXIX 18, 1892.)

Lauenstein, C. Zur Anlegung der Magenfistel wegen krebsiger Cardia-Verengerung. (Centralblatt für Chir., Nr. 27, 1891.)

Hacker, V. Zur Anlegung der Magenfistel wegen krebsiger Cardia-Verengerung. (Centralblatt für Chir., Nr. 37, 1891.)

Witzel, O. Zur Technik der Magenfistelanlegung. (Centralblatt für Chir., Nr. 32, 1891.)

Hadra. Demonstration eines Präparates von Gastrostomie nach Hahn, 7 Monate nach der Operation. Deutsche Wschrift. Nr. 9, 1891.)

Weir, R. F. A case of gastrostomy (Hackers method) for impassable stricture of the cardia and of the œsophagus. (New-York Record, Juli 25., 1891.)

Moullin, M. Malignand stricture of the œsophagus. Gastrostomy. (Lancet, Oct. 10., 1891.)

Kawkins-Ambler, G. A. Notes of a case of Gastrostomy. (Lancet, Aug. 21., pag. 341, 1886.)

Barwell, R. Stricture of œsophagus. Gastrostomy. (Lancet, Aug. 14., pag. 295, 1886.)

Chavasse, J. F. Gastrostomy in the treatment of œsophageal cancer. (Lancet, Febr. 20., 1886.)

Scott, R. J. H. Malignant desease of the œsophagus; relief by gastrostomy. (Lancet, Oct. 8., pag. 711, 1887.)

Hoar and Knowles. Stricture of œsophagus. Gastrostomy. (Lancet, Aug. 20., 1887, pag. 369.)

Mc. Vhedran. Gastrostomy for malignant stricture of the œsophagus. (Amer. med. News, Febr. 12., pag. 191, 1887.)

M'Carthy. A case of gastrostomy for œsophagus obstruction. (Lancet, Oct. 29., pag. 859, 1887.)

Ryan, J. V. Case of gastrostomy for cancer of the œsophagus. (Lancet, Jan. 15., pag. 114, 1887.)

Weissenbach. Un cas de gastrostomie. (Revue méd. de la Suisse Romande, Nr. 9, 1888.)

Pepper. Three cases in which gastrostomy was performed. (Lancet, Nr. 24, 1888.)

Carmichael, A. Remarks on a case of gastrostomy. (Brit. Journ. Oct. 27., 1888.)

Hiltrop, W. Beiträge zur Magenchirurgie. Diss. Greifswald, 1888.

Johansen, C. Die Gastrostomie bei carcinomatöser Striktur des Oesophagus. (Inaug. Dissert. Dorpat. 1889.)

Knox, D. N. A case of gastrostomy for malignant stricture of œsophagus. (Glasgow. Journ., August 1888.)

Gay, G. W. A case of gastrostomy. (Boston, Journ., pag. 221, 1890.)

Marchand. Notes sur un cas de gastrostomie. (Bull. de la Soc. de Chir., 12 Août 1885.)

v. Mosetig-Moorhof. Gastrostomie wegen impermeabler carcinomatöser Oesophagusstriktur. (Wiener med. Wochenschrift, Nr. 10, 1885.)

Page, Fr. Malignant stricture of gullet; gastrostomy. (Brit. med. Journ., Mai 16., 1885.)

Lediard, H. A. Cancer of the œsophagus. Gastrostomy. (Med. Tim. and Gazette, Oct. 10., 1885.)

Vierow, Otto. Beitrag zur Casuistik und Technik der Gastrostomie. (Dissert., Greifwald, 1885.)

Stonham, C. Two succesful cases of gastrostomy one complicated by tracheotomy. (Lancet, Oct. 2., pag. 625.)

Duncan, J. Malignant stricture of the œsophagus. Gastrostomy. (Edinb. Journ., Apr. 1891.)

Newman, D. Three cases of stricture of the œsophagus treated by gastrostomy. Glasgow. Journ., Marsch., 1891.)

H. Petit. Traité de la Gastrostomie. (Paris 1879.)

Vitringa. Over Gastrostomien. (1884.)

Maydl. Gastrostomie. (W. med. Bl., 1888.)

Zesas. Über die Gastrostomie. (Arch. für klin. Chir. XXXII.)